

Syrian Arab Republic

Ministry of Higher Education

& Scientific Research

Faculty of Engineering

Informatics Engineering Department



الجمهورية العربية السورية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعلوماتية

# دليل الطالب لكتابة تقرير مشروع التخرج في تخصص الهندسة المعلوماتية

## Guidelines Handbook

For

### Writing the Graduation Project Report Documentation in Informatics Engineering Specialization

إعداد الدكتورة  
لودا رشيد علي

Dr.Luda\_Ali@jude.edu.sy

وما أتيتكم من العلم إلا قليلاً

2026-2025

إهداء:

اطلبو العلم من المهد إلى اللحد

إلى طلبنا في جامعة الجزيرة، من أرادوا أن يتّعلّمُوا ليكونوا عماد المستقبل مستثِيرين بالأمل بالأفضل ومتطلّعين لغدٍ يسومه التميّز والإبداع، أهدي هذا العمل عَلَّه يكون داعماً ومسانداً في إعداد مشاريع تخرّجكم، خلاصة ما تعلّمتموه في المعلوماتية وعلوم الحاسوب، وباكورة انطلاقتكم إلى سوق العمل البرمجي.

والله الموفق

الدكتورة

نودا رشيد علي

**مقدمة :**

تقرير مشروع التخرج من أهم الأعمال المطلوبة من الطالب في دراسته الجامعية، حيث يعكس الجهد الذي بذله الطالب في مشروع التخرج من ناحية، والمستوى الذي وصل إليه في تخصصه بعد أن أكمل متطلبات التخرج من ناحية أخرى.

يمكن اعتبار التقرير الوسيلة الأساسية في إيصال المعلومات إلى لجنة تحكيم المشروع، كما يعتبر وثيقة علمية يستفيد منها القراء أياً كان مستواهم وأينما كان موقعهم.

انطلاقاً مما سبق وجب التركيز على كتابة التقرير بطريقة علمية سليمة يستند جميع الطلبة فيها على أسس موحدة موضحة في هذا الدليل.

يقدم هذا الدليل للطالب الخريج المساعدة في جميع العناصر الازمة لكتابة التقرير، وذلك من الناحيتين الفنية والعلمية.

من الناحية الفنية يقدم الدليل التنظيم العام للتقرير بدءاً من صفحة العنوان وانتهاءً بالخاتمة؛ كما يقدم التسويقات والقياسات المعتمدة للهواشم وأحجام وأشكال الخطوط، والتسيق السليم لكل صفحة وفقرة ضمن التقرير المقدم.

أما من الناحية العلمية فيوضح الدليل النقاط الأساسية التي يتضمنها كل فصل من فصول التقرير، ويساعد الطالب في توضيح النقاط التالية:

◀ الهدف من اختيار هذا المشروع.

◀ علاقة العمل الحالي بالأعمال السابقة.

◀ منهجية العمل المتتبعة لإنجاز المشروع.

◀ النتائج التي خلص إليها المشروع.

◀ دلالة هذه النتائج.

## أولاً: الصيغة الفنية FORMAT GUIDELINES

### **كتابة وتنسيق مشروع التخرج باستخدام محرر النصوص WORD**

1. يُقدم المشروع مطبوعاً على الورق الأبيض القياسي حجم A4 غير مخطط أو مظلل الخلفية، ويُحسن الطباعة الليزرية والاستنساخ عالي الجودة لضمان ثبات الطباعة وجودتها، أما الصور الفوتوغرافية والخرائط والمخططات والنسخ الملونة وما شابهها فيستخدم الورق الخاص المناسب لها.

2. كتابة المشروع باللغة العربية مع الحفاظ على المصطلحات العلمية والفنية باللغة الأجنبية (الإنجليزية).

3. عدد صفحات المشروع (بما فيها الملحق) تتراوح بين:

← 40 إلى 60 صفحة للمشروع المرحلي

← 60 إلى 100 صفحة لمشروع التخرج

4. نوع الخط

← العربي Simplified Arabic حجم 13.5

← الإنجليزي Times New Roman حجم 12

← الخط في:

+ عنوان الفصل نفس خط الكتابة، حجم 16، أسود عريض.

+ العناوين الرئيسية نفس خط الكتابة، حجم 14.5، أسود عريض.

+ العناوين الجانبية نفس خط الكتابة، حجم 14، خط اسود عريض.

+ العناوين الجانبية الفرعية نفس خط الكتابة، حجم 13.5، أسود عريض.

عناوين الجداول في منتصف الصفحة وأعلى الجدول مباشرة حيث يكتب رقم الجدول (يكون الترقيم تسلسلي للفصل الواحد) ويترك مسافة ثم عنوان الجدول، حجم خط 12، أسود عريض.

عناوين الأشكال في منتصف الصفحة وأسفل الشكل مباشرة حيث يكتب رقم الشكل (يكون الترقيم تسلسلي للفصل الواحد) ويترك مسافة ثم عنوان الشكل، حجم خط 12 ، أسود عريض.

+ ترقيم الجداول والأشكال كالتالي:

+ الشكل / الجدول (رقم الفصل - رقم الشكل/ الجدول في الفصل) عنوان الشكل/ الجدول .

+ لا بد من الإشارة إلى رقم الشكل / الجدول في النص (هام جداً).

+ المسافة بين أسطر الكتابة 1.15 سم في كتابة المشروع بالكامل.

- عنوان الفصل يكون في صفحة منفصلة وفي منتصف الصفحة ونوع الخط يكون فني ومختلف عن نوع خط النص وحجم الخط 18 .

## 5. الهوامش

- ← مسافة البدء للطباعة متساوية من الجهات العليا، السفلى واليسرى 2.54 سم واليمنى 3 سم من أجل التغليف.
- ← يحتوى الهاامش الأعلى (وهو اختياري) على رقم الفصل بالجهة اليمنى وعنوان الفصل بالجهة اليسرى كالتالي:  
عنوان الفصل

وليأخذ عنوان الفصل أوتوماتيكية: من قائمة إدراج ← قرفة للمقطع الجديد ← الصفحة التالي. ثم من النقر مرتين على الرأس والتغليف واختيار عدم الارتباط السابقة وكتابة عنوان الفصل الحالى.

← يحتوى الهاامش الأسفل على ترقيم الصفحات تكون في المنتصف ويبدا الترقيم من الفصل الأول ويستثنى من ذلك صفحات الفصول الرئيسية مع حسابها في التسلسل.

## . كتابة وتنسيق الفهارس:

عادةً يستخدم الترقيم الآلي: للعنوان الأساسي يستخدم 1 Title وللعنوان الثاني 2 عنوان الأونة يستخدم الترقيم الذاتي أي :

الفصل الأول

الفصل الثاني

1.2 عنوان جانبي 1 .

2.2 عنوان جانبي 2

1.2.2 عنوان جانبي فرعى 1

2.2.2 عنوان جانبي فرعى 2

الجهة اليمنى تدل على رقم الفصل (أي 2 في المثال السابق) ثم تأتي التفرعات وعادة لا يرقم بعد المستوى الثالث.

لإنشاء الفهرس آلياً: من قائمة إدراج ← مرجع ← فهرس المحتويات

الفهرس الناتج يجب أن يأخذ الشكل:

## فهرس المحتويات

ii .....	ملخص.....
vi .....	المحتويات.....
X .....	الأشكال.....
xii .....	الجدواول.....

الفصل الأول: لمحه عامة عن المشروع .....	.....	الفصل الأول: لمحه عامة عن المشروع .....	.....
.....	.....	1.1. مقدمة: .....	.....
.....	.....	2.1. هدف المشروع: .....	.....
.....	.....	3.1. مشكلة المشروع: .....	.....
.....	.....	4.1. أهمية المشروع: .....	.....
.....	.....	5.1. المستهدفون من المشروع .....	.....
.....	.....	الفصل الثاني: الدراسة النظرية.....	.....
.....	.....	1.2. الدراسات المرجعية .....	.....
.....	.....	2.2. الأدوات واللغات البرمجية المستخدمة.....	.....
.....	.....	الفصل الثالث: الدراستين التحليلية والتصميمية.....	.....
.....	.....	1.3. مقدمة .....	.....
.....	.....	2.3. منهجية التطوير : .....	.....
.....	.....	3.3. تحليل المتطلبات:.....	.....
.....	.....	4.3. مخطط حالات الاستخدام:.....	.....
.....	.....	5.3. توصيف حالات الاستخدام:.....	.....
.....	.....	3.6. مخططات الدراسة التصميمية:.....	.....
.....	.....	الفصل الرابع: الاختبار والتطبيق العملي .....	.....
.....	.....	1.4. مقدمة: .....	.....
.....	.....	2.4. اختبار النظام: .....	.....
.....	.....	1.2.3 الصندوق الأسود: .....	.....
.....	.....	1.2.3 الصندوق الأبيض: .....	.....
.....	.....	1.2.3 أي اختبار تم إجراؤه: .....	.....
.....	.....	3.4. واجهات النظام: .....	.....
.....	.....	هنا نسرد الواجهات تباعاً مع شرح مختصر عن كل واجهة.	.....
.....	.....	الفصل الخامس: النتائج والتحديات (إن وجدت) والآفاق المستقبلية.....	.....
.....	.....	1.5. النتائج.....	.....
.....	.....	2.5. التحديات.....	.....

.....	3.5
الاختصارات المستخدمة .....	
.....	
المراجع .....	
100.....	الملحق.....

وعلى هذا النسق يكون فهرس الأشكال والجدواط.

## 7. ملاحظات عامة على الكتابة ب Word :

- ✓ الفاصلة: تلتصل بالكلمة السابقة ويترك المسافة بعدها.
- ✓ النقطة: تلتصل بالكلمة السابقة ويترك المسافة بعدها.
- ✓ النقطتان: تلتصل بالكلمة السابقة ويترك المسافة بعدها.
- ✓ حرف الواو: يتلتصق بالكلمة التي تليه أي لا يوجد مسافة بينه وبين الكلمة التي تليه.
- ✓ يجب أن يكون للفقرات جميعها نفس الخصائص.
- ✓ الترقيم: يجب أن يأخذ منحى واحد.
- ✓ العلاقات الرياضية: تكتب جميعها ب Microsoft Equations أو MathType أو أي برنامج آخر لكتابة المعادلات الرياضية **مثال:**

$$\frac{dy}{dx} = \dot{y} = f(x, y)$$

$$y(x) = \int f(x) dx + y_0$$

## ثانياً: من الناحية العلمية (Scientific GUIDELINES)

### (Project Document Organizing ) تنظيم محتويات التقرير

#### -1-2 : الغلاف الخارجي وكلمة الشكر والإهداء :

1. الغلاف الخارجي أو صفحة العنوان: يتضمن عنوان المشروع، اسم الطالب (الطلاب)، اسم الدكتور المشرف، يكون باللغتين العربية (نموذج-1) توضع على الغلاف الأمين للمشروع وإنكليزية ( نموذج-2) توضع على الغلاف الأيسر للمشروع.

يلحق بالغلاف صفحة إقرار المشروع وتوجيه المشرف (Supervisor Signature Page)

يظهر في هذه الصفحة الجملة التالية:

قدم هذا المشروع استيفاءً بمتطلبات الحصول على درجة البكالوريوس في تخصص الهندسة المعلوماتية من كلية الهندسة - قسم الهندسة المعلوماتية في جامعة الجزيرة الخاصة

مشرف المشروع: الدكتور .....

التوجيه: .....

التاريخ: / 2026 /

2. كلمة الشكر على الإشراف.

تضاف هذه الصفحة للتعبير عن الشكر والتقدير لبعض الأشخاص أو الجهات التي يشعر الطالب أو الباحث بأنهم ساهموا بشيء من العون له لإنجاز المشروع، سواء كان ذلك العون في المناقشة أو الإشراف أو التوجيه أو البرمجة أو توفير وقت أو المساعدة في طباعة التقرير. ويكون كاتب التقرير حراً في شكر من يود لكن يتوجب شكر الجامعة.

3. الإهداءات للأهل والأصدقاء (لا توضع ضمن النسخ المسلمة للتحكيم).

يرغب الكثير من الباحثين والطلبة إهداء عمله إلى شخص أو جهة معينة، وهي نوع من الاعتزاز أو الحب أو التقدير المعنوي لتلك الجهة، (وهي اختيارية) كما في النموذج التالي :

إهداء

إلى

والذي . . . .

والدتي . . . .

أخوتي . . . .

اسم الطالب (أو الطلبة)

Abstract - 2-2

✓ يمثل المختصر المفيد للمشروع بحيث يشمل المعلومات الأساسية للمشروع من طرح للمشكلة والهدف من المشروع ثم الخطة المتبعة للعمل المنجز والنتائج والاستنتاجات المستخلصة بشكل مختصر، على ألا يزيد الملخص عن صفحة واحدة.

✓ يتم كتابة ملخص المشروع في أقل من صفحة واحدة وينظر فيها المشكلة المراد حلها والحل الذي من أجله تم كتابة المشروع بالإضافة لذكر النتائج ويمكن أيضاً ذكر اللغات البرمجية المستخدمة.

### 3- الفهارس

◀ فهرس المحتويات: يتضمن كل العناوين الأساسية والمتنفسة وأرقام الصفحات

◀ فهرس الأشكال [مثال](#):

#### قائمة الأشكال

<u>الصفحة</u>	<u>الشكل</u>
33	الشكل(3-1) خوارزمية الفرز الفقاعي (مأخوذة عن [5]).

\*\*\* ترقيم الأشكال أسفل منتصف الشكل

◀ فهرس الجداول [مثال](#):

#### قائمة الجداول

<u>الصفحة</u>	<u>الجدول</u>
56	الجدول(6-1) نتائج استبيان البحث على عينة عشوائية من مستخدمي التطبيق.

\*\*\* ترقيم الجداول أعلى يمين الجدول

ملاحظة: يوضع كل فهرس ضمن صفحة مستقلة خاصة به.

### 2-4- أقسام (فصول) المشروع:

#### 1. الفصل الأول: لمحـة عـامـة عـنـ المـشـرـوع

يعرض الطالب من خلاله الأفكار التالية:

- مقدمة (تمهيد للمشروع)
- هدف المشروع
- مشكلة المشروع
- أهمية المشروع
- ومن هي الجهة التي يمكن أن تستفيد منه

## 2. الفصل الثاني: الدراسة النظرية

يعرض الطالب من خلاله الأفكار التالية:

- المفاهيم النظرية الأساسية التي يعتمد عليها المشروع،
- والدراسات المرجعية التي اطلع عليها معد المشروع واستند لنتائجها في مشروعه.
- وصف للتقنيات ولغات البرمجة وأطر العمل التي تم استخدامها لتنفيذ المشروع (يمكن تقسيم هذه المفاهيم على أكثر من فصل حسب طبيعة ومتطلبات المشروع)

## 3. الفصل الثالث : الدراستين التحليلية والتصميمية

يعرض الطالب من خلاله المحاور التالية:

- المنهجية المتبعة
- الدراسة التحليلية للنظام البرمجي (برمجيات) أو طبولوجيا الشبكة (شبكات)
- الدراسة التصميمية (المخططات الأساسية ، توصيف قاعدة البيانات)

## 4. الفصل الرابع: الاختبار والتطبيق العملي

يعرض الطالب من خلاله ما يلي:

- الاختبارات المطبقة في إنجاز المشروع
- شرح واجهات المشروع الرئيسية

## 5. الفصل الخامس: النتائج والتحديات (إن وجدت) والأفاق المستقبلية

يعرض الطالب ما يلي:

- النتائج
- الصعوبات (التحديات)
- المقترنات والأفاق المستقبلية والتوصيات

## 5-2 - الاختصارات والمراجع والملاحق

### 1. الاختصارات المستخدمة: مثال قائمة الاختصارات

SDLC	System Development Life Cycle

## 2. المراجع :References

- ← صفحة المراجع: المراجع التي اعتمد عليها المشروع، على أن تكون متنوعة (كتب، موقع الكترونية، أبحاث منشورة). في حال كان المرجع موقع إلكتروني يذكر تاريخ ووقت آخر زيارة .
- ← إدراج المراجع داخل التوثيق وليس في صفحة المراجع فقط: ذلك عند اقتباس مقطع، معلومة، شكل، علاقة رياضية أو... من أحد المراجع يجب كتابة رقم المرجع في نهاية المقطع، المعلومة، الشكل.. كما يلي: [رقم] حيث الرقم هو رقم المرجع حسب التدرج التسلسلي في صفحة المراجع الموجودة في نهاية المشروع.
- ← كتابة المراجع: يمكن استخدام تطبيقات لإدارة المراجع وربطها مع برنامج Word.

ترقم المراجع بحسب ورودها في التقرير ، ويكتب الرقم بين قوسين مربعين [ ]، يفضل أن يكون الحد الأدنى لعدد المراجع التي اعتمد عليها التقرير خمسة ويفضل أن تتبع هذه المراجع ملفين كتب وأبحاث منشورة ومواقع انترنت (edu , org) فقط، ولا تعد المحاضرات أو يوتيوب أو Wikipedia مرجعاً علمياً. تكتب المراجع في صفحة المراجع على النحو الآتي:

- الكتاب : يكتب الرقم التسلسلي للمرجع ، بليه اسم المؤلف متبعاً بـ (،) ثم عنوان الكتاب متبعاً بـ (،) ثم دار النشر ورقم الإصدار وسنة النشر.
- البحث المنشور: يكتب الرقم التسلسلي للمرجع، بليه اسم المؤلف متبعاً بـ (،) ثم عنوان البحث متبعاً بـ (،) ثم اسم المجلة أو المؤتمر ورقم Vol ورقم الصفحات وتاريخ النشر،
- موقع الكتروني: يكتب الرقم التسلسلي للمرجع ثم رابط الموقع متبعاً بـ (،) بليه تاريخ الازالء

## 3. الملحق Appendices

يكتب فيها المادة العلمية التي يعتقد الطالب أن لها علاقة بالمشروع وتفيد القاري من بعيد أو قريب. وقد تتضمن الملاحق عينات من النص المصدرى للبرنامج، أو بعض الاستنتاجات الرياضية، أو نشرات المعلومات لبعض الأجهزة، أو بعض الجداول والنتائج، أو شرحاً لبعض الأدوات المستخدمة في المشروع كالاستبيانات، أو آية معلومات يراها الطالب مفيدة لزملائه ولا تدخل في صلب المشروع. وهي تشبه الفصول تماماً من حيث الشكل (أي أنها يجب أن تكون مقسمة إلى فقرات وأن الأشكال والجداول تحمل أرقاماً أيضاً) ولكنها تختلف عنها في المضمون حيث أن كل ملحق هنا يشكل وحدة مستقلة بذاته ولا يوجد علاقة هامة بين الملاحق المختلفة على عكس الفصول تماماً التي يشكل مجموعها جسماً واحداً متكاملاً.

ترقيم الملاحق باستخدام الرموز (A-1 ، ....) أو الرموز (A,B,...) ، ومن ثم ترقيم الفقرات داخل الملحق بالرموز (A-1,A-2...) أو (A-1, A-2 ...).

ملاحظات:

- الملحق ليست إلزامية لكنها مفضلة في حال وجود داع لها.

- يمكن أن يتكون كل فصل من عدة تقسيمات (أو بنود) وبنود فرعية لتوضيح الأجزاء التي يتضمنها التقرير حسب ضرورة ذلك.
- يجب أن يكتب التقرير مع الأخذ بعين الاعتبار أن القارئ لا يعرف تفاصيل العمل أو المشروع، أي أنه يجب أن تتأكد أن تقريرك قد يضمن التالي :
  - توضيح لما تم بحثه وعمله في المشروع وشرح سبب عمل ذلك.
  - تعريف واضح لكافية المصطلحات التي استخدمت.
  - تفاصيل عن التصميم والتغليف والفحص للمشروع والتحليل المناسب للنتائج ومناقشتها.

### ← صفحة عنوان المشروع (Project Title Page) :

يكتب فيها عنوان المشروع وتهدف إلى لفت انتباه القارئ لفكرة المشروع لذا يجب أن يكون العنوان واضحاً وموجاً ودقيقاً معبراً عن المادة العلمية التي عالجها المشروع، ويفضل أن يكون العنوان قصيراً .

نبين فيما يلي نماذج لمكونات صفحة عنوان المشروع:

## نموذج 1 لصفحة الغلاف لمشروع التخرج



الجمهورية العربية السورية  
جامعة الجزيرة الخاصة  
كلية الهندسة  
قسم الهندسة المعلوماتية

### عنوان المشروع

مشروع تخرج أعد لنيل درجة الإجازة في الهندسة المعلوماتية

#### إعداد الطالب

اسم الطالب

اسم الطالب

بإشراف

..... د.

العام الدراسي

2025-2026

## **نموذج ٢ لصفحة الغلاف لمشروع التخرج**

Syrian Arab Republic  
Private AlJazeera University  
Faculty of Engineering  
Informatics Engineering Department



### **Project title**

Graduation Project prepared to obtain bachelor's degree of  
Informatics Engineering

### **Prepared by**

Student Name

Student Name

### **Supervised by**

Dr. Supervisor's name

**Academic Year**

**2025-2026**

## **نموذج 1 لصفحة الغلاف للمشروع المرحلي**



الجمهورية العربية السورية

جامعة الجزيرة الخاصة

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعلوماتية

### **عنوان المشروع**

**مشروع مرحلبي**

**إعداد الطالب**

اسم الطالب

اسم الطالب

**يإشراف**

..... د.

**العام الدراسي**

**2025-2026**

## **نموذج ٢ لصفحة الغلاف للمشروع المرحلي**

Syrian Arab Republic  
Private AlJazeera University  
Faculty of Engineering  
Informatics Engineering Department



## **Project title**

### **Prepared by**

Student Name

Student Name

### **Supervised by**

Dr. Supervisor's name

**Academic Year**

**2025-2026**